Aus der Abteilung für konservierende Zahnheilkunde
des Breslauer Zahnärztlichen Instituts.
(Professor Dr. med. Walther Bruck.)

Ein Fall doppelseitiger Zwillingsbildung im Bereiche der Schneidezähne des Oberkiefers.

Auszug

aus einer Schrift zur Erlangung der Würde eines Doktors der Zahnheilkunde bei der Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

vorgelegt von

Hermann Grünbaum,
Zahnarzt.

Breslau 1921.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Universität Breslau.
Berichterstatter: Professor Dr. med. Walther Bruck.

Zwillingszähne, dentes geminati, sind Doppelgebilde, welche durch die Vereinigung eines normalen und eines überzähligen Zahnkeimes zu einer Zeit entstanden sind, als sie noch aus weichem Gewebe bestanden, indem die drei Zahnsubstanzen Dentin, Schmelz und Zement des einen Zahnes in die des anderen organisch übergehen. Je nach der Ausdehnung der Vereinigung der beiden Zähne unterscheidet man partielle und totale Verschmelzung.

Äquale Zwillingsbildung nennt man die Verschmelzung eines normalen Zahnes mit einem überzähligen vom gleichen Typus, inäquale Zwillingsbildung, wenn ein normaler mit einem Zapfen- oder Höckerzahn sich vereinigt.

Der beobachtete Fall stellt eine doppelseitige äquale Zwillingsbildung der mittleren oberen Schneidezähne dar, und zwar ist die Verschmelzung linksseitig eine partielle, rechts eine totale.

Beobachtung.

Bei einem 10jährigen Knaben von ausgesprochenem adenoiden Typus mit allen seinen charakteristischen Merkmalen körperlicher und geistiger Schwäche findet man außer einer nicht unbedeutenden Kieferdeformität und Stellungsanomalie in dem Zwischenkiefer anstelle der mittleren Schneidezähne zwei außerordentlich voluminöse Zahngebilde, welche zweifellos je einen normalen mittleren Schneidezahn, verschmolzen mit einem überzähligen vom gleichen Typus repräsentieren. Auf der rechten Seite wird die Zusammensetzung aus zwei Zähnen durch einen von der Schneide bis zum Zahnfleischrande verlaufenden Schmelzwulst angedeutet. Wie aus dem Röntgenbilde hervorgeht, haben die Zähne ihre ursprüngliche Selbständigkeit, sowohl im

Kronen-, wie im Wurzelbereiche verloren und weisen eine gemeinsame breite Krone und Wurzelpulpa auf. Die Breite der Krone mißt 15 mm. Links sind die beiden verschmolzenen Zähne in einem Winkel von 90° vereinigt und zeigen eine Breite von 18 mm. Die Vereinigung der beiden Zähne erfolgte jedoch nur im Kronenbereiche, da im Röntgenbilde zwei getrennte Wurzeln erscheinen, wobei auch die Kronenpulpen ihre Selbständigkeit bewahrt haben. Die Zahnformel lautet:

$$\frac{6\quad d5\quad d4\quad d3\quad 2\quad 1\quad 1\quad 2\quad d3\quad d4\quad d5\quad 6}{6\quad d5\quad d4\quad 2\quad 1\quad 1\quad 2\quad d3\quad d4\quad d5\quad 6}$$

Außer diesen Mißbildungen besteht eine Disharmonie zwischen der Größe des Kieferumfanges und der Summe der Zahnbreiten, so zwar, daß, während die Kieferbildung entsprechend der zarten Gesamtkonstitution zurückgeblieben ist, fast sämtliche Zähne in beiden Dentionen die Durchschnittsbreiten wesentlich überschreiten und auch in Gestalt und Höckerbildung ganz besonders gut ausgearbeitet sind.

Was die Frage der Heredität betrifft, konnte festgestellt werden, daß der Knabe seine schwache Anlage von seiner an Tuberkulose gestorbenen Mutter geerbt hat. Der Vater macht einen gesunden Eindruck und soll ein kräftiges Gebiß haben. Es liegt hiermit die Vermutung nahe, was man als Ursache für Zahn- und Kieferanomalien zwar für sehr unwahrscheinlich hält, daß das Kind die mesodermale Kieferanlage nach der Konstitution der Mutter, das ektodermale Gebiß aber nach dem Vater übernommen hat.

Ausführung.

Für die Entstehung der Überzahl mit nachträglicher Verschmelzung kommen zwei Möglichkeiten in Frage.

1. Sind die überzähligen Zähne als direkte Abkömmlinge der Zahnleiste aus selbständigen Keimen oder
2. durch Spaltung einer ursprünglich einfachen Zahnanlage entstanden?

Für unseren Fall muß Punkt 2 abgelehnt werden. Ist schon nicht anzunehmen, daß das Produkt der Spaltung eines Zahnkeimes größer ist als das Produkt eines un-

gespaltenen, um wieviel weniger können sich aus den gespaltenen Teilen einer Zahnanlage vollständig ausgebildete Zähne von durchaus typischer Form entwickeln.

Zur Bildung von vollständig ausgebildeten Zähnen, wie wir sie hier bei jeder der Mißbildungen beobachtet haben, gehören sicher je zwei auch vollständig primär angelegte Zahnkeime.

Die Entstehung als direkte Abkömmlinge der Zahnleiste kann verschieden gedeutet werden.

1. Als Zufälligkeitserscheinung, wonach in dem Auftreten von überzähligen Zähnen eine Art Überproduktion erblickt wird, welche durch eine zufällige Vermehrung der Schmelzkeime herbeigeführt ist.

2. Als Rückschlag in die Bezahnung, welche die allgemeine Formel der Säugetiere repräsentiert.

3. Progressiv, als zielbewußte Neuerwerbung, als die Anlage eines Zukunftsgebisses.

Indem ich nur auf Punkt 1 eingehe, bringe ich zugleich die Entscheidung, wie ich mir die Entstehung der Mißbildung denke.

Ich halte das Auftreten der Überzahl nicht für ein Produkt, welches auf Atavismus zurückzuführen ist, nicht für das einer dritten Dentition, sondern erkläre mir die Zwillingsbildung durch andere Ursachen entstanden. Diese sind kurz zusammengefaßt m. E. folgende:

1. Der Überfluß an Bildungsmaterial der Zahnleiste,
2. Pathologische Ursachen, und zwar die rachitische und skrofulöse Konstitution, welche für die fötale Entwicklung bezw. für die Störungen innerhalb derselben in Betracht kommen,
3. Mechanische Einflüsse, besonders Raummangel, entstanden durch das Mißverhältnis zwischen der kräftigen Zahnanlage einerseits und einem in der Entwicklung gehemmten Zwischenkiefer andererseits.

Aus 3 ergibt sich zugleich das Zustandekommen einer innigen Berührung der benachbarten Zahnanlagen und deren Verschmelzung.